

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – МАСТЕРСКАЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

Каждый обучающийся самореализуется в учении и жизни только тогда, когда он как субъект познания окружающего мира создает лично собственный образовательный и исследовательский продукт. Лишь в этом случае он становится пытливым исследователем, интеллектуальной личностью в отличие от «сетевой личностью», как справедливо замечает А.Король в статье «Информатизация образования: путь от себя или к себе?» («Настаўніцкая газета». - 2013. - 25 ліп.). Ибо основой сетевой личностью является информация, монолог, а не знание и исследование.

Поэтому Кодекс Республики Беларусь об образовании и Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь ориентируют на то, что «содержание воспитательной работы по формированию культуры умственного труда личности заключается в воспитании таких базовых компонентов, как потребность и способность человека к непрерывному самовоспитанию и самообразованию, развитию речи, памяти, воображения, интуиции и других качеств мышления как деятельности..., направлено на реализацию познавательных потребностей и интересов личности обучающегося с учетом способностей и ведущих видов деятельности, самосовершенствованию, самоорганизацию и саморегуляцию учебной деятельности, развитие продуктивных (креативных) способностей мышления [3, с.23].

Эти ориентиры и направления в содержании воспитательной работы основываются на концептуальных идеях и положениях о творчестве и творческом развитии личности, ее интеллекта, способностей и талантов. Творчество может проявляться в любом виде деятельности. У обучающегося постоянно возникает потребность деятельности, в которой он стремится к достижению новых целей и задач новыми методами и средствами. Ученые рассматривают творчество как высший компонент в структуре личности (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Э.В. Ильенков, В.В. Петровский. Н.Н. Подъяков, А.И.Савенков и др.), как универсальную способность, которая обеспечивает успешное выполнение разнообразных видов деятельности.

Готовить ребенка и каждого обучающегося к жизни и труду, начиная с дошкольного возраста, - это значит развивать у них потребность в творчестве, в реализации в различных видах деятельности всех своих природных задатков, дарований и способностей. Помочь обучающимся стать творцами в научной, производственной, культурной, общественной жизни может творческий педагог. Педагогическая деятельность есть не что иное, как творчество по созданию творческой личности [4].

В последние годы во всех учреждениях образования Республики Беларусь активизировалась многообразная учебно-исследовательская деятельность учащихся. Она представляет собой процесс совместной деятельности учащегося и педагога по

выявлению сущности изучаемых явлений и процессов, добыванию, объяснению и систематизации новых знаний.

В Республике Беларусь педагоги-исследователи провели педагогические исследования, посвященные проблеме формирования творческих способностей учащихся младшего, среднего и старшего школьного возраста. Приводим некоторые авторефераты диссертаций (их можно прочитать в зале редкой книги БГПУ и в Национальном институте образования):

1. Гин, С.И. Формирование креативности младших школьников в процессе обучения: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02/С.И. Гин; Бел. гос. пед. ун-т.- Минск, 2010. - 22 с.

2. Корчицкий, С.А. Интеллектуальные игры как средство умственного развития младших школьников: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01/ С.А. Корчицкий; Бел. гос. пед. ун-т,- Минск, 2011. - 22 с.

3. Кульбицкая, С.А. Развитие познавательных интересов учащихся в деятельности внешкольных учреждений: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02/ С.А. Кульбицкая; Бел. гос. пед. ун-т,- Минск, 2002. - 19 с.

4. Можар, Е.Н. стимулирование учебно-познавательной активности старшеклассников средствами интерактивного обучения (в процессе изучения естественнонаучных предметов): автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02/ Е.Н. Можар; Бел. гос. пед. ун-т,- Минск, 2007. - 21 с.

5. Пархоменко, В.П. Воспитание творческой личности как цель образовательных систем (историко-методологический аспект): автореф. дис. ...д-ра пед. наук: 13.00.01/ В.П. Пархоменко; Нац. ин-т образования.- Минск, 1995. - 35 с.

6. Пищова, А.В. Формирование познавательной активности младших школьников в процессе обучения русскому языку: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02/ А.В. Пищова; Бел. гос. пед. ун-т,- Минск, 2002. - 21 с.

7. Чавро, Т.В. Развитие креативности младших школьников в условиях музыкального воспитания в общеобразовательной школе: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02/ Т.В. Чавро; Бел. гос. пед. ун-т.- Минск, 2005. - 22с.

8. Чумакова, С.П. Развитие творческих способностей младших школьников в учебной деятельности (на материале предметов гуманитарного цикла): автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01/ С.П. Чумакова; Бел. гос. пед. ун-т.- Минск, 2006. - 22 с.

9. Шеститко, И.В. Педагогические условия формирования рефлексивных умений у младших школьников: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01/ И.В. Шеститко; Бел. гос. пед. ун-т.- Минск, 2007. - 16 с.

10. Шинтарь, З.Л. Формирование интеллектуальной самостоятельности младших школьников в учебной деятельности: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02/ З.Л. Шинтарь; Бел. гос. пед. ун-т.- Минск, 2009. - 21 с.

Наш опыт проведения занятий с учителями-предметниками в качестве руководителей учебно-исследовательской деятельности обучающихся дает возможность предложить основные рекомендации и советы [1; 2].

## **Организация и осуществление учебно-исследовательской деятельности обучающихся проходит следующие взаимосвязанные этапы**

На основе изучения научной деятельности аспирантов, магистрантов, студентов, слушателей и обучающихся на протяжении более 40 лет мы пришли к выводу, что наиболее оптимальным и реальным является выделение 6 основных этапов совместной учебно-исследовательской деятельности обучающегося и педагога (см. таблицу).

Таблица – Основные этапы работы обучающегося и педагога при выполнении учебно-исследовательской деятельности

Этап	Учебно-исследовательская деятельность обучающегося	Учебно-исследовательская деятельность педагога
Первый	Выбор научной проблемы и темы исследования	Оказание содействия в формулировании научной проблемы и темы исследования
Второй	Определение цели, задач, объекта и предмета, гипотезы, методов (методики) исследования	Помощь в определении цели и задач, объекта и предмета исследования, обоснование гипотезы исследования. Совместное обсуждение подобранных теоретических и эмпирических методов исследования
Третий	Сбор материала, литературы и наиболее полной информации и их систематизация	Показ приемов и способов систематизации информации, оказание помощи при анализе литературы и других источников
Четвертый	Обобщение и анализ полученных данных, формулирование конечных обобщенных выводов	Формулирование выводов, обобщение полученных данных в виде таблиц, рисунков, схем, моделей и др.
Пятый	Подготовка результатов исследования в различных формах (научный отчет, научная статья, тезисы доклада на конференцию, проект, рекомендации, прибор, макет, видеоматериалы, компьютерные программы и др.)	Индивидуальная консультация по заключительной подготовке представления результатов исследования
Шестой	Защита результатов исследования и конечных авторских выводов с использованием презентации	Помощь в подготовке доклада и презентации при защите результатов исследования

Все шесть этапов учебно-исследовательской деятельности обучающегося и педагога органически взаимосвязаны между собой. Но тем не менее каждый из них имеет свои особенности. Рассмотрим каждый этап в отдельности.

**1 этап.** Предполагается работа исследователей по совместному выбору научной проблемы и темы исследования (подчас обучающемуся предоставляется возможность выбора темы исследования, это возможно в том случае, если он уже имел опыт исследовательской работы). Научная проблема представляет собой комплекс взаимосвязанных теоретических и практических научных задач, которые отражают противоречия между достигнутым уровнем научного знания в

конкретной области (конкретном учебном предмете) и новыми объективными фактами. Если дать более узкое понимание научной проблемы, то это не что иное, как возникающий в ходе познания вопрос или несколько вопросов, посредством которых фиксируется достигнутый уровень изученности объекта и определяется направление его дальнейшего исследования.

Научную проблему нельзя выдвигать произвольно. Она является результатом вдумчивого и глубокого изучения научной литературы и состояния практики. Ее можно обнаружить и сформулировать тогда, когда педагог-исследователь, во-первых, основательно ориентируется в определенной области знаний (в своем учебном предмете); во-вторых, умеет сопоставить уже известное в нем и то, что следует еще установить. Сама избранная тема исследования, по сути, должна содержать проблему. Приведем, к примеру, тему, содержащую научную проблему.

*Тема. Эвристический потенциал новых информационных технологий* (на материале изучения конкретного учебного предмета).

Научная проблема видится в преодолении представлений о новых технологиях не только как о средстве передачи информации, но и как о средстве формирования творческих способностей обучающихся. Современные информационные технологии: 1) развивают творческое мышление за счет уменьшения репродуктивной деятельности обучающихся; 2) развивают коммуникативные способности при выполнении совместных проектов; 3) формируют умения принимать оптимальные решения в нестандартных и сложных ситуациях; 4) формируют навыки исследовательской деятельности.

При выборе темы исследования педагог учитывает:

- собственные научные интересы;
- свои возможности и возможности обучающихся в проведении исследования;
- наличие уже имеющихся материалов (данных анкетирования, тестирования, наблюдений, дневниковых записей, обобщение собственного опыта работы или опыта работы своих коллег в учреждениях образования, материалов опытно-экспериментальной работы).

Актуальность избранной темы исследования обосновывается с учетом: 1) потребностей общества, региона или учреждения образования в решении рассматриваемой темы; 2) состояния и тенденций развития исследуемой темы в соответствующей науке и учебном предмете; 3) запросов практических нужд педагогических работников различных видов учреждений образования.

**2 этап.** На нем идет работа по формулированию научного аппарата исследования (цели, задач, объекта, предмета, гипотезы, методологии и методов исследования)

Цель исследования – предполагаемый конечный научный результат исследования.

При формулировании цели исследования приняты следующие требования: 1) ставится только одна цель исследования; 2) при формулировании цели глагол дается в инфинитиве (определить, раскрыть, выявить, разработать, создать, обосновать,

установить, спроектировать и т.п.); 3) нельзя формулировать цель словами «исследование», «изучение», «анализ», «рассмотрение», так как эти слова указывают на процесс достижения цели, а не на саму цель.

Примеры формулирования цели исследования:

1. Теоретически обосновать и методически обеспечить стимулирование учебно-познавательной активности старшеклассников средствами интерактивного обучения (в процессе изучения конкретного учебного предмета).

2. Теоретически обосновать и разработать технологию формирования познавательной активности младших школьников в процессе обучения русскому языку.

Задачи исследования развивают и конкретизируют цель и гипотезу исследования. Типичной является постановка в исследовании трех основных задач:

1. Раскрыть сущность (природу, структуру, специфику) изучаемого явления.

2. Обосновать пути и средства решения исследуемого явления.

3. Выявить условия, обеспечивающие эффективность (действенность, оптимальность, результативность) деятельности при решении исследуемого явления.

Нередко педагоги-исследователи разрабатывают учебные, методические рекомендации, учебно-методические комплексы, разработки, пособия, учебники. Поэтому, кроме этих трех задач, возможна постановка следующих:

1. Разработать методику педагогического эксперимента или опытно-экспериментальной работы.

2. Разработать научно-методические (методические рекомендации, учебно-методический комплекс) для конкретной категории педагогических работников.

Объект исследования – это те явления, связи и отношения, которые объективно существуют в педагогической практике.

Объектами исследования могут быть:

- деятельность педагогического работника;
- деятельность обучающегося (ребенка, воспитанника);
- взаимодействие между субъектом и объектом обучения (воспитания);
- субъект-субъектные отношения;
- внутриколлективные (внутригрупповые) зависимости и взаимосвязи;
- процесс подготовки младшего школьника, подростка, старшеклассника к определенному виду деятельности (учебной, игровой, трудовой, профессиональной).

Предмет исследования – это конкретная научная проблема (задача), которая требует своего решения.

В каждом объекте исследования можно выделить несколько предметов исследования. Поэтому исследователь, исходя из своих наработок и опыта, выбирает какой-то один предмет исследования и пытается за определенное время получить реальный положительный результат.

Предметом исследования могут быть:

- содержание, формы и методы взаимодействия;
- пути совершенствования обучения (воспитания);
- тенденции в развитии образовательных (воспитательных) явлений и процессов;
- самопознание, самообразование, самовоспитание обучающихся;
- личностные качества обучающихся;
- педагогические условия, способствующие эффективности процесса обучения (воспитания);
- внутрисемейные отношения в семьях подростков с нарушениями поведения;
- методика развития креативности обучающихся;
- технология формирования познавательной активности обучающихся в процессе обучения русскому языку (другим учебным предметам).

Гипотеза исследования – это теоретическое допущение (предположение), истина которого еще не доказана, но вероятна.

Гипотеза – это своеобразный прообраз будущей теории, одна из форм научного познания. Гипотеза, проверенная фактами, практическим опытом, становится теорией. Иногда гипотеза может и не подтвердиться. Тогда это показывает, что полученные факты свидетельствуют о других связях и процессах, о другом содержании и развитии исследуемого явления.

Структура гипотезы бывает двусоставной и трехсоставной. Чаще используется двусоставная гипотеза. Она выглядит так: а) то или иное явление (процесс) будет эффективным (успешным, результативным); б) если, во-первых, ...; во-вторых, ...; в-третьих, ...

Пример. Тема исследования «Воспитание творческой личности как цель образовательных систем» (В.П. Пархоменко).

Гипотеза: если образовательная система базируется на теоретико-методологических позициях современного человекознания, обладает целостностью и направленностью на оптимальное развитие природных задатков, способностей и духовного мира воспитанников, то в ней будет формироваться творческая личность, так как эта цель соответствует потребностям общества и самого индивида, его природному стремлению к познанию, реализации творческого потенциала как предпосылки интеллектуального, нравственного и эстетического совершенствования.

Методология исследования – учение о принципах построения, формах и способах научного познания; совокупность теоретических положений о познании и преобразовании явлений действительности.

Исследователь конкретно указывает, какие прошлые и современные философские, психологические, педагогические, методические и другие теории (концепции, идеи, положения) были положены в основу при исследовании избранной темы с перечислением в алфавитном порядке отечественных и зарубежных ученых.

Обычно выделяются три уровня методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный. Философский уровень методологии исследования представлен философскими учениями, теориями, положениями. Общенаучный уровень методологии представлен теоретическими концепциями, которые применяются ко всем или к большинству наук. Конкретно-научный уровень методологии представлен концепциями, идеями и положениями каждой конкретной науки.

Методы исследования – это способы и процедуры теоретического и эмпирического изучения и познания явлений и процессов действительности.

Чтобы наиболее объективно и достоверно изучить какое-то явление, необходимо использовать не один, а несколько методов исследования. Поэтому комплекс теоретических и эмпирических методов, дающий возможность всесторонне и с наибольшей достоверностью исследовать избранный предмет, составляет методику исследования.

Методы исследований делятся на три основные группы: теоретические, эмпирические и методы обработки полученных данных (математические, статистические). К *теоретическим методам* исследования относятся: анализ литературы и первоисточников, анализ и синтез, индукция и дедукция, контент-анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, аналогия, моделирование, прогнозирование, проектирование, программирование, классификация, мысленный эксперимент. Группа *эмпирических методов* исследования включает следующие: наблюдение, беседа, устный опрос в виде интервью, письменный опрос в виде анкетирования, тестирование (метод тестов), независимые характеристики, метод экспертных оценок, съемка скрытой камерой, мониторинг, анализ результатов творческой деятельности учащихся (мини-сочинений, сочинений, рисунков, стихотворений, рассказов, сказок, продуктов ремёсел), изучение документации учреждения образования (личных дел обучающихся, медицинских карт, классных журналов, ученических дневников, протоколов собраний, заседаний педагогических советов), эксперимент.

Имеются особенности в использовании методов изучения семьи и семейного воспитания. Наряду с уже вышеперечисленными, применяются следующие: психолого-педагогический тренинг, выполнение детьми определенного практического задания в присутствии родителей, написание родителями мини-сочинения «Мой ребенок», метод игровых заданий, методы комментирования детьми картинок, завершения рассказа, неоконченных предложений, анализ результатов творческой деятельности детей и родителей, рисуночная методика.

В использовании методов исследования возможны следующие ошибки: 1) в перечень методов исследования включается чрезмерно много методов; 2) включаются только эмпирические методы исследования; 3) включаются методы, которые не были использованы при исследовании; 4) методы не раскрываются в контексте своего исследования, т.е. не показывается, каким образом тот или иной метод применялся исследователем; 5) некорректно используются математические и статистические методы обработки полученных данных.

**3 этап.** Процесс сбора материалов, информации по теме исследования и их систематизации предполагает:

- полный подбор литературы отечественных и зарубежных авторов, материалов научных и научно-практических конференций, авторефератов диссертаций, статей из энциклопедий, словарей, материалов электронных ресурсов и Интернета;

- систематизация и анализ взглядов ученых дается в такой последовательности: 1) как рассматривается сущность изучаемого явления; 2) что входит в его содержание; 3) какие пути решения изучаемой проблемы на практике указывают ученые; 4) какие трудности и сложности встречаются при ее практическом решении; 5) какие условия эффективности выделяются учеными при решении данного явления.

- при анализе литературы подбираются факты и аргументы, которые и подтверждают или опровергают гипотезу исследования (если исследование теоретическое);

- проведение наблюдений за объектами, процессами или явлениями, опытов (если исследование эмпирическое);

- в аналитическом обзоре литературы приводится очерк основных этапов развития научных представлений по рассматриваемой проблеме и выявляются вопросы, которые остались неисследованными;

- при анализе литературы делаются ссылки на источники, из которых берутся материалы, отдельные положения или результаты; не допускается цитирование авторов без кавычек;

- выделение ключевых слов (от 9 до 15) по теме исследования;
- составление глоссария (словаря), терминов исследования;
- фиксация полученных данных и результатов исследования в картотеке, папках в компьютере, тематических папках.

**4 этап.** Предполагает проведение работы исследователя по анализу и обобщению полученных данных, формулированию теоретической и практической (социальной, экономической) значимости полученных результатов, конечных авторских выводов.

Требования к формулированию конечных авторских выводов:

- выводы формулируются по каждой задаче исследования;
- по одной из задач, если она многоаспектная, может быть 2-3 вывода;
- в выводах не должно быть цитат и фамилий ученых;
- показывается степень достижения цели и задач исследования, доказанности гипотезы исследования;
- предлагаются рекомендации по практическому использованию результатов исследования.

**5 этап.** Представляются результаты исследования в различных формах (научный отчет, статья, проект, рекомендации и др.) Структура научного отчета такова:



1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение (указываются актуальность темы исследования, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, методы исследования, база проведения).
4. Основная часть (главы, разделы и подразделы, краткие выводы по главам).
5. Заключение (включает конечные авторские выводы, рекомендации по практическому использованию результатов исследования, направления дальнейших исследований по разработанной теме).
6. Список использованных источников.
7. Приложения (при необходимости).

**6 этап.** Защита результатов исследований и конечных авторских выводов (обычно в форме презентации).

### **Научная новизна полученных результатов**

Описывается то новое, что вносит исследователь разработкой своей проблемы (темы). При изложении научной новизны полученных результатов показываются отличия полученных результатов от уже известных в науке. Степень новизны точно классифицируется следующим образом:

- получено (разработано) впервые;
- усовершенствовано;
- дополнено;
- уточнено;
- конкретизировано известное научное положение о .....;
- преобразована коренным образом методика обучения конкретной темы.

В зависимости от классификации степени новизны педагогических знаний и их соотношения с уже имеющимися выделяют основные уровни новизны (по И.И.Цыркуну).

*Первый уровень новизны (уровень уточнения)* – когда новый результат исследования уточняет известное, конкретизирует отдельные теоретические положения. При этом изменения затрагивают частные вопросы, которые не имеют принципиального значения для понимания сущности явления (процесса).

*Второй уровень новизны (уровень дополнения)* – когда новый результат исследования не изменяет, а только расширяет известные теоретические положения, вносит заметные дополнения в исследуемую проблему. При этом дополнение (приращение) открывает новые аспекты проблемы.

*Третий уровень новизны (уровень преобразования)* – когда новый результат исследования характеризуется принципиально новыми подходами в теории.

Показатели теоретической значимости полученных результатов:

1. Новизна (очень высокая, высокая, удовлетворительная, неудовлетворительная).
2. Концептуальность (т.е. в чем состоит идея исследования).
3. Доказательность (какими методами доказаны результаты исследования).
4. Перспективность (наличие возможностей для дальнейших исследований).

### **Практическая значимость полученных результатов**

Описывается влияние полученных результатов на образовательный процесс, методику обучения и воспитания. В зависимости от области применения полученных результатов выделяют два основных уровня практической значимости исследований.

*Первый уровень (частнометодический)* – когда результаты исследования применяются в пределах курса, учебного предмета, методики обучения или воспитания.

*Второй уровень (дисциплинарный)* – когда результаты исследования важны для наук и их отраслей в целом.

Показатели практической значимости полученных результатов

1. Число пользователей.
2. Уровень значимости.
3. Масштаб внедрения.
4. Экономическая значимость.
5. Социальная значимость.
6. Готовность к внедрению.

### **Критерии оценки темы (проекта) исследования**

Этими критериями являются:

- 1) актуальность темы исследования;
- 2) теоретическая значимость результатов исследования (новизна, доказательность, перспективность);
- 3) практическая значимость результатов исследования (экономический эффект, социальный эффект, масштаб внедрения, готовность к внедрению);
- 4) содержательность и доказательность выводов;
- 5) владение научным аппаратом исследования;
- 6) степень готовности к защите результатов исследования;
- 7) правильность и грамотность оформления конечного продукта исследования.

Приводим наименование тем, исследованных или исследуемых в учреждениях образования:

Таблица – Наименование тем (мини-проектов, проектов) исследовательских работ обучающихся (по материалам исследований в учреждениях образования Республики Беларусь)

Для дошкольников	Для обучающихся начальной школы (1-4 классы)	Для обучающихся базовой школы (5-9 классы)	Для обучающихся средней школы (10-11 классы)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему так называют этих птиц (печеночка, дятел, зяблик, скворец, синица).</li> <li>2. Различаем на слух «Что звучит?» (барабан, ксилофон, дудочка, треугольник).</li> <li>3. Как ты растешь.</li> <li>4. Приветствуем цветочки.</li> <li>5. Плыви, кораблик!</li> <li>6. Сделаем дорожку.</li> <li>7. Сделаем погремушку.</li> <li>8. Что в коробочке?</li> <li>9. Собери пирамидку-качели.</li> <li>10. Построим забор.</li> <li>11. Оденем кукол.</li> <li>12. Знаешь ли ты овощи?</li> <li>13. Что сажают в огороде?</li> <li>14. Какое время года?</li> <li>15. Расскажи о природных материалах.</li> <li>16. Композиция из засушенных листьев.</li> <li>17. Наблюдение за одеждой людей зимой (весной, летом, осенью).</li> <li>18. Эксперименты со снегом</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лекарственные растения леса.</li> <li>2. Растения нашего огорода.</li> <li>3. Домашние кошки.</li> <li>4. Дикие кошки.</li> <li>5. Моя кошка (котик).</li> <li>6. Народные приметы.</li> <li>7. Народные праздники и обряды.</li> <li>8. Предприятия нашего города.</li> <li>9. Известные женщины нашего города (деревни).</li> <li>10. Известные спортсмены нашего города (деревни).</li> <li>11. Почему так важно завтракать?</li> <li>12. Чарующая соль.</li> <li>13. Исследуем воздух.</li> <li>14. Как чувствуют себя растения?</li> <li>15. Откуда берутся наши мысли?</li> <li>16. Что мы умеем и что знаем?</li> <li>17. Откуда родом комнатные растения?</li> <li>18. Путешествие по стране слов.</li> <li>19. Путешествие в страну сказок</li> <li>20. Краеведческий калейдоскоп.</li> <li>21. Растения, питающиеся</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему исчез горный купальник?</li> <li>2. Режим интеллектуального труда.</li> <li>3. Индивидуальная программа физической нагрузки.</li> <li>4. Определение оптимальной массы своего тела.</li> <li>5. Математика и музыка.</li> <li>6. Физика и музыка.</li> <li>7. Влияние музыки на поведение животных.</li> <li>8. Из чего ты «сделан»?</li> <li>9. Как устроена клетка?</li> <li>10. Почему сердце стучит?</li> <li>11. Почему живот урчит?</li> <li>12. Реки внутри тебя (кровеносная система).</li> <li>13. Печень – сахарная кормилица.</li> <li>14. Зачем тебе нужен термос (функция кожи)?</li> <li>15. Волосы – космические антенны.</li> <li>16. Что у тебя в голове?</li> <li>17. Мозг в спине.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая азбука моего села.</li> <li>2. Игры родного края.</li> <li>3. Определение витамина С.</li> <li>4. Родная Могилевщина.</li> <li>5. Беларускія прыказкі.</li> <li>6. Мед – лекарственная кладовая природы.</li> <li>7. Молодое поколение выбирает газированные напитки.</li> <li>8. Проблема труда в белорусских сказках.</li> <li>9. Как добиться полной переработки отходов.</li> <li>10. Народная педагогика белорусов о внутрисемейных отношениях.</li> <li>11. Непослушание детей дошкольного возраста: приемы его предупреждения</li> <li>12. Как не стать придатком компьютера.</li> <li>13. Оценка содержания ценных биологически активных</li> </ol>

(льдом, глиной, песком, водой). 19. Развивающие интеллектуальные игры («Не сорока, не ворона», «С кем дружит ель?», «Обитатели леса», «Рыбы рек и озер», «Узнай и назови», «Где растут?», «Кому что нужно для работы?», «Кто больше назовет действий?» и др.) 20. Проекты «Ад зярнятка да Бохана», «Свет і чалавек», «Мой радавод», «Экалогія і здароўе», «Прагноз надвор'я», «Гісторыя масей сям'і» і інш.) 21. Бумажная дискотека. 22. Чьи листья? 23. Птичьи командировки. 24. Мороз-художник. 25. Электрические молнии. 26. Планета насекомых.	насекомыми. 22. За здоровьем с лукошком. 23. Солнечная пища.	18. Бактерии и вирусы. 19. Занимательный мир животных. 20. Малые реки Беларуси. 21. Чем опасен мобильный телефон?	веществ в семенах разных видов фасоли. 14. Дым, уносящий здоровье. 15. Вобразы дзяцей у паэме Я.Коласа «Новая зямля».
--	--	--	---

Можно выбрать тематику учебных исследований, приведенной в книге Н.И.Запрудского «Современные школьные технологии» Минск: «Сэр-Вит», 2012. – С. 149 – 154.

При выборе тем исследований, исследовательских работ можно использовать научно-популярные книги и пособия отечественных и зарубежных авторов для дошкольников и младших школьников:

Большая книга увлекательных опытов. Научные игры и головоломки / пер. с англ. В.Н. Булгакова. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 95 с.;

ван Саан, А. Веселые эксперименты для детей / А. ван Саан / пер. с нем. О. Кныш. – СПб.: Питер, 2011. – 56 с.;

ван Саан, А. Физика / А. ван Саан / пер. с нем. О. Кныш. – СПб.: Питер, 2012. – 56 с.;

Гарькавая, Т.С. Как научить младших школьников учиться самостоятельно: разработки занятий / Т.С. Гарькавая. – Минск: Дикта, 2012. – 160 с.;

Ромодин, В. Почему сердце стучит, а живот урчит? / В. Ромодин, М. Ромодина. – СПб.: Питер, 2012. – 64 с.;

Ромодин, В. Почему ветер дует? 40 опытов, экспериментов, удивительных фактов для детей от 5 до 7 лет / В. Ромодин, М. Ромодина. – СПб.: Питер, 2012. – 96 с.

Для подростков и старшеклассников:

Быльцов, С. Математические игры пасьянсы и фокусы. Занимательная математика для всей семьи / С. Быльцов. – СПб.: Питер, 2010. – 160 с.

Галузо, И.В. Физика. 7 – 9 классы, о чем в учебнике не прочитаешь/И.В. Галузо. – Минск: Аверсэв, 2012. – 160с.

Ди Специо, М. Занимательные опыты: электричество и магнетизм/Майкл Ди Специо; пер. с англ. М. Заболотских, А. Расторгуева. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 160 с.

Купер, Джон Большая энциклопедия «почемучек» / Джон Купер, Ричард Теймз, Маргарет Линкольн. – М.: РОСМЭН, 2012. – 200 с.

Паленко, Н.А. Физика гравитации и структура атомного ядра. Просто о сложном / Н.А. Паленко. – СПб.: Питер, 2012. – 176 с.

Селезнев, В.И. Увлекательная физика. 7 – 11 классы / В.И. Селезнев. – Минск: Аверсэв, 2013. – 94 с.

Фагерстрем, Д. покажи мне, как 500 самоучителей в одной книге / Д. Фагерстрем, С. Лорен; пер. с англ. А.В. РУсаковой. М.: АСТ: Астрель, 2012. – 324 с.

#### Литература

1. Андарало, А.И. Педагогическое исследование: методология, структура, содержание: пособие / А.И.Андарало, В.А.Листратенко, В.В.Чечет. – Минск: БГПУ, 2013. – 72 с.

2. Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии-2 / Н.И.Запрудский. – 2-е изд. – Минск: «Сэр-Вит», 2012. – 256 с.

3. Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь. – Минск: НИО, 2007. – 33 с.

4. Савенков, А.И. Одаренные дети в детском саду и школе / А.И.Савенков. – М.: Академия, 2000. – 232 с.

В.В. Чечет, профессор кафедры частных методик ИПКиП БГПУ, доктор педагогических наук